

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 07-184068

(43)Date of publication of application : 21.07.1995

(51)Int.Cl. H04N 1/44  
 B41J 29/00  
 G03G 15/22  
 H04N 1/32  
 // G03G 21/04

(21)Application number : 05-323727

(71)Applicant : TOSHIBA CORP

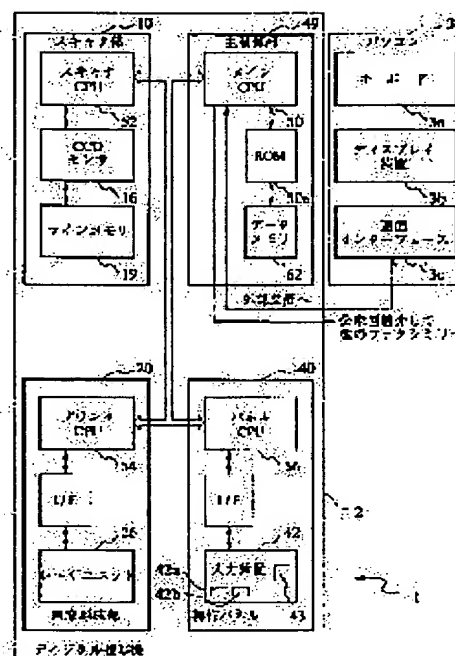
(22)Date of filing : 22.12.1993

(72)Inventor : TANAKA RIE

**(54) IMAGE PROCESSING SYSTEM****(57)Abstract:**

**PURPOSE:** To store a confidential file with security by storing the confidential file to a data memory and outputting the confidential file through the match of passwords so as to avoid an access fault by the password.

**CONSTITUTION:** A confidential file is stored in a data memory 62 in a composite digital copying machine 2 having a facsimile function sending/receiving image data, a scanner function reading image data, a printer function for printing out the picture data under the management of the password. Further, a password is provided to each confidential file stored in the data memory 62 and the confidential file is outputted when the password are matched.

**LEGAL STATUS**

[Date of request for examination]

27.09.1999

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2000 Japanese Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平7-184068

(43) 公開日 平成7年(1995)7月21日

(51) Int.Cl.<sup>a</sup>

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

H 0 4 N 1/44

B 4 1 J 29/00

G 0 3 G 15/22

1 0 3 D

B 4 1 J 29/ 00

Z

G 0 3 G 21/ 00

3 9 0

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 11 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号

特願平5-323727

(22) 出願日

平成5年(1993)12月22日

(71) 出願人 000003078

株式会社東芝

神奈川県川崎市幸区堀川町72番地

(72) 発明者 田中 理絵

神奈川県川崎市幸区柳町70番地 株式会社

東芝柳町工場内

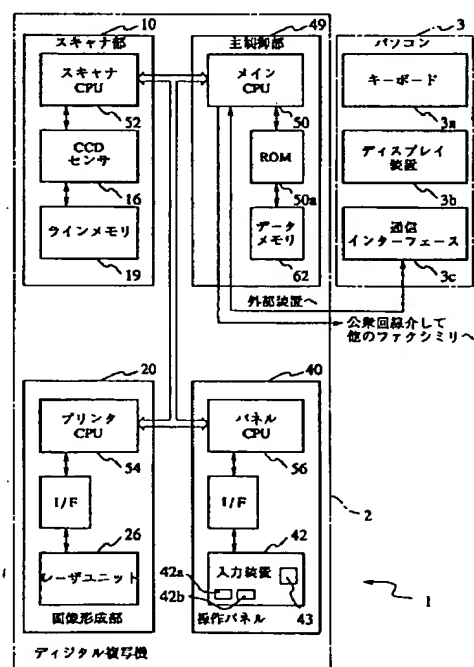
(74) 代理人 弁理士 鈴江 武彦

(54) 【発明の名称】 画像処理システム

(57) 【要約】

【目的】 この発明は、機密ファイルがデータメモリ62に記憶され、パスワードの一致によりその機密ファイルが出力されるものにおいて、パスワードによるアクセス時の障害をなくし、機密ファイルを安全に保持することができることを目的とする。

【構成】 この発明は、画像データを送受信するファクシミリ機能、画像データの読取りを行うスキャナ機能、画像データのプリントアウトを行うプリンタ機能を有する複合形のデジタル複写機2内のデータメモリ62にパスワードの管理のもとに機密ファイルが記憶されるものにおいて、データメモリ62に記憶される機密ファイルごとにパスワードを付与し、このパスワードの一致により機密ファイルの出力がなされるようにしたものである。



## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 画像データを送受信するファクシミリ機能、画像データの読取りを行うスキャナ機能、外部装置からの画像データのプリントアウトを行うプリンタ機能を有する複合形の第 1 の装置と、この第 1 の装置に接続される指示機能と表示機能を有する第 2 の装置とからなる画像処理システムにおいて、  
 上記第 1 の装置が、  
 ファクシミリ機能により受信した機密の画像データ、スキャナ機能により読取られた機密の画像データ、プリンタ機能による外部装置からの機密の画像データとパスワードとを受入れる受入手段と、  
 この受入手段により受入れた機密の画像データをそのパスワードとともに記憶する記憶手段と、  
 上記第 2 の装置からの機密の画像データの出力の指示とパスワードとを受信する第 1 の受信手段と、  
 この第 1 の受信手段により受信したパスワードと、上記出力の指示に対応する機密の画像データのパスワードとの一致を判断する判断手段と、  
 この判断手段によりパスワードの一致が判断された際に、上記出力の指示に対応する機密の画像データを上記記憶手段から読出す読出手段と、  
 この読出手段により読出された機密の画像データを上記第 2 の装置へ送信する第 1 の送信手段とからなり、  
 上記第 2 の装置が、  
 機密の画像データの出力とパスワードとを指示する指示手段と、  
 この指示手段により指示された機密の画像データの出力の指示とパスワードを送信する第 2 の送信手段と、  
 この第 2 の送信手段の送信に应答して、上記第 1 の装置の第 1 の送信手段により送信された機密の画像データを受信する第 2 の受信手段と、  
 この第 2 の受信手段により受入れた機密の画像データを上記表示機能により表示する第 2 の処理手段とからなることを特徴とする画像処理システム。

【請求項 2】 画像データを送受信するファクシミリ機能、画像データの読取りを行うスキャナ機能、外部装置からの画像データのプリントアウトを行うプリンタ機能を有する複合形のデジタル複写機と、このデジタル複写機に接続される指示機能と表示機能を有する端末装置とからなる画像処理システムにおいて、  
 上記デジタル複写機が、  
 ファクシミリ機能により受信した機密の画像データ、スキャナ機能により読取られた機密の画像データ、プリンタ機能による外部装置からの機密の画像データとパスワードとを受入れる受入手段と、  
 この受入手段により受入れた機密の画像データをそのパスワードとともに記憶する記憶手段と、  
 上記端末装置からの機密の画像データの出力の指示とパスワードとを受信する第 1 の受信手段と、

- この第 1 の受信手段により受信したパスワードと、上記出力の指示に対応する機密の画像データのパスワードとの一致を判断する判断手段と、  
 この判断手段によりパスワードの一致が判断された際に、上記出力の指示に対応する機密の画像データを上記記憶手段から読出す読出手段と、  
 この読出手段により読出された機密の画像データを上記端末装置へ送信する第 1 の送信手段とからなり、  
 上記端末装置が、  
 機密の画像データの出力とパスワードとを指示する指示手段と、  
 この指示手段により指示された機密の画像データの出力の指示とパスワードを送信する第 2 の送信手段と、  
 この第 2 の送信手段の送信に应答して、上記デジタル複写機の第 1 の送信手段により送信された機密の画像データを受信する第 2 の受信手段と、  
 この第 2 の受信手段により受入れた機密の画像データを上記表示機能により表示する第 2 の処理手段とからなることを特徴とする画像処理システム。
- 【請求項 3】 機密の画像データとパスワードとを受入れる受入手段と、  
 この受入手段により受入れた機密の画像データをそのパスワードとともに記憶する記憶手段と、  
 機密の画像データの出力とパスワードを指示する指示手段と、  
 この指示手段により指示されたパスワードと、上記出力の指示に対応する機密の画像データのパスワードとの一致を判断する判断手段と、  
 この判断手段によりパスワードの一致が判断された際に、上記出力の指示に対応する機密の画像データを上記記憶手段から読出す読出手段と、  
 この読出手段により読出された画像データを出力する出力手段と、  
 を具備したことを特徴とする画像処理装置。
- 【請求項 4】 画像データを送受信するファクシミリ機能、画像データの読取りを行うスキャナ機能、外部装置からの画像データのプリントアウトを行うプリンタ機能を有する複合形のデジタル複写機において、  
 ファクシミリ機能により受信した機密の画像データ、スキャナ機能により読取られた機密の画像データ、プリンタ機能による外部装置からの機密の画像データとパスワードとを受入れる受入手段と、  
 この受入手段により受入れた機密の画像データをそのパスワードとともに記憶する記憶手段と、  
 機密の画像データの出力とパスワードを指示する指示手段と、  
 この指示手段により指示されたパスワードと、上記出力の指示に対応する機密の画像データのパスワードとの一致を判断する判断手段と、  
 この判断手段によりパスワードの一致が判断された際

に、上記出力の指示に対応する機密の画像データを上記記憶手段から読出す読出手段と、

この読出手段により読出された画像データを上記プリント機能によりプリントする処理手段と、

を具備したことを特徴とするデジタル複写機。

【請求項 5】 画像データを送受信するファクシミリ機能、画像データの読取りを行うスキャナ機能、外部装置からの画像データのプリントアウトを行うプリンタ機能を有する複合形の第 1 の装置と、この第 1 の装置に接続される指示機能と表示機能を有する第 2 の装置とからなる画像処理システムにおいて、

上記第 1 の装置が、

ファクシミリ機能により受信した機密の画像データ、スキャナ機能により読取られた機密の画像データ、プリンタ機能による外部装置からの機密の画像データとパスワードとを受入れる受入手段と、

この受入手段により受入れた機密の画像データをそのパスワードとともに記憶する第 1 の記憶手段と、

上記第 2 の装置からの機密の画像データの出力の指示とパスワードとを受信する第 1 の受信手段と、

この第 1 の受信手段により受信したパスワードと、上記出力の指示に対応する機密の画像データのパスワードとの一致を判断する判断手段と、

この判断手段によりパスワードの一致が判断された際に、上記出力の指示に対応する機密の画像データを上記第 1 の記憶手段から読出す読出手段と、

この読出手段により読出された機密の画像データを上記第 2 の装置へ送信する第 1 の送信手段と、

上記第 1 の読出手段により読出された機密の画像データごとに、その読出された日時と回数とを記憶する第 2 の記憶手段とからなり、

上記第 2 の装置が、

機密の画像データの出力とパスワードとを指示する指示手段と、

この指示手段により指示された機密の画像データの出力の指示とパスワードを送信する第 2 の送信手段と、

この第 2 の送信手段の送信に应答して、上記第 1 の装置の第 1 の送信手段により送信された機密の画像データを受信する第 2 の受信手段と、

この第 2 の受信手段により受入れた機密の画像データを上記表示機能により表示する第 2 の処理手段とからなることを特徴とする画像処理システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】この発明は、たとえば画像データを送受信するファクシミリ機能、画像データの読取りを行うスキャナ機能、外部装置からの画像データのプリントアウトを行うプリンタ機能を有する複合形のデジタル複写機と、このデジタル複写機に接続される指示機能と表示機能を有する端末装置とからなる画像処理シ

テムに関する。

【0002】

【従来の技術】近年、画像データを送受信するファクシミリ機能、画像データの読取りを行うスキャナ機能、外部装置からの画像データのプリントアウトを行うプリンタ機能を有する複合形のデジタル複写機等の画像処理装置が実用化されている。

【0003】また、このデジタル複写機に指示機能と表示機能（画面）を有するパソコン等の端末装置を接続することにより、デジタル複写機にファイルされている画像データを表示したり、端末装置側で作成した画像データをプリントアウトしたり登録したりすることができるようになっている。この場合、デジタル複写機内に、複数のファイルデータをメモリに記憶しておくことができるようになっている。

【0004】このような装置では、メモリに保存された機密ファイルはパスワードによって保護されており、パスワードを入力することで機密ファイルの呼び出しが可能になる。

【0005】しかし、従来の複合形のデジタル複写機では、パスワードを機器ごとに設定するため、その複写機にネットワーク等を接続してより多くのユーザが共有する場合、パスワードが複写機にアクセスする際の障害になってしまったり、その障害を取り除くためにパスワードが共有化されると、機密ファイルの保持が困難になってしまったりする。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】この発明は、上記したように、機密ファイルがメモリに記憶され、パスワードによりその機密ファイルが出力されるものにおいて、パスワードによるアクセス時の障害が発生したり、その障害を取り除くことにより機密ファイルの保持が困難になってしまったりするという欠点を除去するもので、機密ファイルがメモリに記憶され、パスワードによりその機密ファイルが出力されるものにおいて、パスワードによるアクセス時の障害をなくし、機密ファイルを安全に保持することができる画像処理システムを提供することを目的とする。

【0007】

【課題を解決するための手段】この発明の画像形成システムは、画像データを送受信するファクシミリ機能、画像データの読取りを行うスキャナ機能、外部装置からの画像データのプリントアウトを行うプリンタ機能を有する複合形の第 1 の装置と、この第 1 の装置に接続される指示機能と表示機能を有する第 2 の装置とからなるものにおいて、上記第 1 の装置が、ファクシミリ機能により受信した機密の画像データ、スキャナ機能により読取られた機密の画像データ、プリンタ機能による外部装置からの機密の画像データとパスワードとを受入れる受入手段、この受入手段により受入れた機密の画像データをそ

のパスワードとともに記憶する記憶手段、上記第 2 の装置からの機密の画像データの出力の指示とパスワードとを受信する第 1 の受信手段、この第 1 の受信手段により受信したパスワードと、上記出力の指示に対応する機密の画像データのパスワードとの一致を判断する判断手段、この判断手段によりパスワードの一致が判断された際に、上記出力の指示に対応する機密の画像データを上記記憶手段から読出す読出手段、およびこの読出手段により読出された機密の画像データを上記第 2 の装置へ送信する第 1 の送信手段からなり、上記第 2 の装置が、機密の画像データの出力とパスワードとを指示する指示手段、この指示手段により指示された機密の画像データの出力の指示とパスワードを送信する第 2 の送信手段、この第 2 の送信手段の送信に应答して、上記第 1 の装置の第 1 の送信手段により送信された機密の画像データを受信する第 2 の受信手段、およびこの第 2 の受信手段により受入れた機密の画像データを上記表示機能により表示する第 2 の処理手段からなる。

【0008】この発明の画像形成システムは、画像データを送受信するファクシミリ機能、画像データの読取りを行うスキャナ機能、外部装置からの画像データのプリントアウトを行うプリンタ機能を有する複合形のデジタル複写機と、このデジタル複写機に接続される指示機能と表示機能を有する端末装置とからなるものにおいて、上記デジタル複写機が、ファクシミリ機能により受信した機密の画像データ、スキャナ機能により読取られた機密の画像データ、プリンタ機能による外部装置からの機密の画像データとパスワードとを受入れる受入手段、この受入手段により受入れた機密の画像データをそのパスワードとともに記憶する記憶手段、上記端末装置からの機密の画像データの出力の指示とパスワードとを受信する第 1 の受信手段、この第 1 の受信手段により受信したパスワードと、上記出力の指示に対応する機密の画像データのパスワードとの一致を判断する判断手段、この判断手段によりパスワードの一致が判断された際に、上記出力の指示に対応する機密の画像データを上記記憶手段から読出す読出手段、およびこの読出手段により読出された機密の画像データを上記端末装置へ送信する第 1 の送信手段からなり、上記端末装置が、機密の画像データの出力とパスワードとを指示する指示手段、この指示手段により指示された機密の画像データの出力の指示とパスワードを送信する第 2 の送信手段、この第 2 の送信手段の送信に应答して、上記デジタル複写機の第 1 の送信手段により送信された機密の画像データを受信する第 2 の受信手段、およびこの第 2 の受信手段により受入れた機密の画像データを上記表示機能により表示する第 2 の処理手段からなる。

【0009】この発明の画像処理装置は、機密の画像データとパスワードとを受入れる受入手段、この受入手段により受入れた機密の画像データをそのパスワードと

ともに記憶する記憶手段、機密の画像データの出力とパスワードを指示する指示手段、この指示手段により指示されたパスワードと、上記出力の指示に対応する機密の画像データのパスワードとの一致を判断する判断手段、この判断手段によりパスワードの一致が判断された際に、上記出力の指示に対応する機密の画像データを上記記憶手段から読出す読出手段、およびこの読出手段により読出された画像データを出力する出力手段から構成されている。

10 【0010】この発明のデジタル複写機は、画像データを送受信するファクシミリ機能、画像データの読取りを行うスキャナ機能、外部装置からの画像データのプリントアウトを行うプリンタ機能を有する複合形のものにおいて、ファクシミリ機能により受信した機密の画像データ、スキャナ機能により読取られた機密の画像データ、プリンタ機能による外部装置からの機密の画像データとパスワードとを受入れる受入手段、この受入手段により受入れた機密の画像データをそのパスワードとともに記憶する記憶手段、機密の画像データの出力とパスワードを指示する指示手段、この指示手段により指示されたパスワードと、上記出力の指示に対応する機密の画像データのパスワードとの一致を判断する判断手段、この判断手段によりパスワードの一致が判断された際に、上記出力の指示に対応する機密の画像データを上記記憶手段から読出す読出手段、およびこの読出手段により読出された画像データを上記プリント機能によりプリントする処理手段から構成される。

30 【0011】この発明の画像形成システムは、画像データを送受信するファクシミリ機能、画像データの読取りを行うスキャナ機能、外部装置からの画像データのプリントアウトを行うプリンタ機能を有する複合形の第 1 の装置と、この第 1 の装置に接続される指示機能と表示機能を有する第 2 の装置とからなるものにおいて、上記第 1 の装置が、ファクシミリ機能により受信した機密の画像データ、スキャナ機能により読取られた機密の画像データ、プリンタ機能による外部装置からの機密の画像データとパスワードとを受入れる受入手段、この受入手段により受入れた機密の画像データをそのパスワードとともに記憶する記憶手段、上記第 2 の装置からの機密の画像データの出力の指示とパスワードとを受信する第 1 の受信手段、この第 1 の受信手段により受信したパスワードと、上記出力の指示に対応する機密の画像データのパスワードとの一致を判断する判断手段、この判断手段によりパスワードの一致が判断された際に、上記出力の指示に対応する機密の画像データを上記記憶手段から読出す読出手段、この読出手段により読出された機密の画像データを上記第 2 の装置へ送信する第 1 の送信手段、および上記第 1 の読出手段により読出された機密の画像データごとに、その読出された日時と回数とを記憶する第 2 の記憶手段からなり、上記第 2 の装置が、機密の画像

データの出力とパスワードとを指示する指示手段、この指示手段により指示された機密の画像データの出力の指示とパスワードを送信する第2の送信手段、この第2の送信手段の送信に应答して、上記第1の装置の第1の送信手段により送信された機密の画像データを受信する第2の受信手段、およびこの第2の受信手段により受入れた機密の画像データを上記表示機能により表示する第2の処理手段からなる。

#### 【0012】

【作用】この発明は、画像データを送受信するファクシミリ機能、画像データの読取りを行うスキャナ機能、外部装置からの画像データのプリントアウトを行うプリンタ機能を有する複合形の第1の装置と、この第1の装置に接続される指示機能と表示機能を有する第2の装置とからなるものにおいて、上記第1の装置が、ファクシミリ機能により受信した機密の画像データ、スキャナ機能により読取られた機密の画像データ、プリンタ機能による外部装置からの機密の画像データとパスワードとを受入れ、この受入れた機密の画像データをそのパスワードとともに記憶手段で記憶し、上記第2の装置からの機密の画像データの出力の指示とパスワードとを受信し、この受信したパスワードと、上記出力の指示に対応する機密の画像データのパスワードとの一致を判断し、このパスワードの一致が判断された際に、上記出力の指示に対応する機密の画像データを上記記憶手段から読出し、この読出された機密の画像データを上記第2の装置へ送信し、上記第2の装置が、機密の画像データの出力とパスワードとを指示し、この指示された機密の画像データの出力の指示とパスワードを送信し、この送信に应答して、上記第1の装置により送信された機密の画像データを受信し、この受入れた機密の画像データを上記表示機能により表示するようにしたものである。

#### 【0013】

【実施例】以下、この発明の一実施例について図面を参照して説明する。図1はこの発明の画像処理システムの概略構成を説明した図である。図1において、画像処理システム1は、画像処理装置としての複合形のデジタル複写機2と、端末装置としてのパーソナルコンピュータ（パソコン）3とにより構成されている。

【0014】上記デジタル複写機2は、画像データを送受信するファクシミリ機能、画像データの読取りを行うスキャナ機能、上記パソコン3からの印刷データ（コード）を展開した画像データやスキャナ機能やファクシミリ機能により得られた画像データのプリントアウトを行うプリンタ機能を有するものである。上記パソコン3は、上記デジタル複写機2に接続され、キーボード3a（あるいは図示しないマウス）等の指示機能とディスプレイ装置3b等の表示機能と通信インターフェース3c等の通信機能を有するものである。

【0015】図2は上記デジタル複写機2の内部構造

を示す概略構成図である。上記デジタル複写機2は、原稿の画像情報を光学的に読取るためのスキャナ部（読取手段）10、および、このスキャナ部10を介して読取られ、あるいは、外部装置（図示しない）から供給される画像信号に応じて、被記録材すなわち複写用紙上に画像情報を出力する画像形成部20を含んでいる。

【0016】上記スキャナ部10は、複写すべき原稿Oが載置される原稿載置台（原稿台）12、この原稿載置台12に載置された原稿Oを照明する光源14、この光源14を介して照明された上記原稿Oからの反射光を光电変換することで、上記反射光を画像情報信号に変換するCCDセンサ16を有している。

【0017】なお、上記光源14の側方には、光源14からの照明光を上記原稿Oに効率良く集束させるためのリフレクタ15aが配置されている。また、上記光源14と上記CCDセンサ16との間には、上記原稿Oから上記CCDセンサ16へ向かう光すなわち原稿Oからの反射光が通過される光路を折曲げるための複数のミラー15b、15c、15d、および、上記反射光を上記CCDセンサ16の集光面に集束させるためのレンズ15eなどが配置されている。

【0018】上記原稿載置台12の上部には、上記原稿Oを上記載置台12に密着させる原稿押え17が配置されている。この原稿押えは、画像形成装置2の大きさあるいは複写能力に応じて、例えば、SDFすなわちセミオート原稿給送装置あるいはADFすなわち自動原稿給送装置などと置換え可能である。

【0019】上記画像形成部20は、円筒状であって、図示しないモータなどを介して所望の方向に回転可能に形成され、所望の電位に帯電されるとともに、光ビームが照射されることで光ビームが照射された領域の電位が変化する光电変換素子すなわち感光体ドラム22を有している。

【0020】この感光体ドラム22の周囲には、ドラム22に所望の電位を与える帯電装置24、上記感光体ドラム22に、後述する画像処理部からの画像信号あるいは印字信号、すなわち、複写あるいは出力すべき画像情報に応じてオン／オフされたレーザビームを出力するレーザユニット26、このレーザユニット26からのレーザビームによって上記感光体ドラム22に形成された静電潜像に、可視化剤すなわちトナーを供給することで現像する現像装置28、および、この現像装置28を介して現像された上記感光体ドラム22上の上記トナー像を、後述する被記録材給送部34から給送される被記録材すなわち複写用紙に転写させる転写装置30などが順に配置されている。

【0021】なお、上記感光体ドラム22の周囲であって上記転写装置30よりも後流には、上記感光体ドラム22の表面に残ったトナーを除去するとともに、上記レーザビームによって感光体ドラム22上に生じた電位の変化を次の画像形成のために消去するクリーンユニット32が配置

されている。

【0022】上記現像装置28と上記転写装置30との間には、上記感光体ドラム22に形成された上記トナー像が転写されるための上記複写用紙を上記転写装置30に向かって給送する被記録材給送部34が配置されている。

【0023】また、上記転写装置30の後段であって上記転写装置30を介して上記トナー像が転写された上記複写用紙が上記感光体ドラム22から分離される方向には、上記複写用紙に上記トナー像を固着させるための定着装置38、および、この定着装置38と上記転写装置30との間に配置され、上記複写用紙をこの定着装置38に向かって搬送するための搬送装置36が配置されている。

【0024】上記デジタル複写機2は、さらに、図3に示されている操作パネル40、および図1、図4に示されている主制御部49を含んでいる。図3には、図2におけるデジタル複写機2に組込まれる操作パネル40の一例が示されている。この操作パネル40は、上記デジタル複写機2すなわち上記スキャナ部10あるいは上記画像形成部20のいずれかに配置される。

【0025】上記操作パネル40は、複写開始を指示するプリントキー41、上記デジタル複写機2における画像出力のための条件、例えば、複写あるいは印字枚数および倍率、あるいは、部分複写の指定やその領域の座標を入力するための、例えば、複数の押しボタンスイッチあるいはカラーブラウン管の画面上に透明なタッチセンサパネルが設けられている入力装置42を含んでいる。

【0026】また、上記操作パネル40には、上記デジタル複写機2におけるトラブル、例えば、デジタル複写機2内における複写用紙の詰まりなどを表示するディスプレイユニット44などが組込まれている。

【0027】上記入力装置42は、利用者の操作、例えば、部分複写モードの入力、あるいは、部分複写の座標の入力、および入力された条件、すなわち、数字、動作モードなどを、主制御部49に対して出力する。

【0028】また、上記入力装置42は、デジタル複写機2に関する操作手順あるいは入力すべき条件に応じて配置され、例えば、絵記号、数字、文字あるいは文字列などが表示されている複数の入力キーとしてのタッチセンサ42a、42b…を有している。また、上記入力装置42は、操作案内等や入力内容が表示される表示部43を有している。

【0029】図1には、図2におけるデジタル複写機2の電氣的接続および制御のための信号の流れを概略的に表わすブロック図が示されている。図1によれば、上記デジタル複写機2における主制御部49内のメインCPU50は、上記スキャナ部10、上記画像形成部20、および上記操作パネル部40を、それぞれ独立に、あるいは上記メインCPU50と連動して動作させるスキャナCPU52、プリンタCPU54、およびパネルCPU56と相互に接続されている。

【0030】図4において、上記主制御部49内のメインCPU50には、メインCPU50に関し、予め決められている動作プログラムが記憶されているメインROM50a、およびこのメインROM50a および上記メインCPU50によって規定されたデータなどが記憶されるメインRAM50b が接続されている。

【0031】このメインRAM50b には、データメモリ62に記憶されるファイルデータ単位のファイル名、パスワード、保存期間（あるいはその期間に対応する削除実行日）、通知先（出力先）、データメモリ62の記憶アドレス、画像サイズ等の画像属性データ、最終アクセス日時、アクセス回数等が、ファイル番号に対応して記憶される管理テーブル51が設けられている。

【0032】保存期間が設定されていない場合は、最終アクセス日から所定期間（3か月）経過後が削除実行日となる。上記管理テーブル51内の各ファイルデータ単位の記憶内容は、その保存期間がメインCPU50内のタイマ（月日用）50c によりチェックされ、保存期間が経過したものは管理テーブル51から削除されるようになっている。

【0033】また、上記メインCPU50には、データ切換え・バッファメモリ回路60、画像データ蓄積用メモリとしてのデータメモリ62、およびインターフェースコントローラ70などが接続されている。上記データ切換え・バッファメモリ回路60は、上記スキャナ部10を介して読み取られた画像データの転送あるいは上記プリンタ部20へ出力すべき画像データの引出しなどのデータ転送（切換え）に利用されるとともに、上記それぞれのデータを一時的に記憶するためのバッファリングに利用される。

【0034】インターフェースコントローラ70は、上記パソコン3と接続するためのインターフェースや公衆回線を介して他のファクシミリと画像データの送受信を行うためのインターフェースから構成されている。

【0035】上記データメモリ62は、複数頁分の画像データを記憶できる領域を有し、上記スキャナ部10により読取られ画像処理回路64により画像処理された画像データ、公衆回線（図示しない）とインターフェースコントローラ70を介して供給される他のファクシミリからの画像データを圧縮メモリ68を用いて圧縮伸長回路66で伸長した画像データ、およびパソコン3からインターフェースコントローラ70に供給され、インターフェースコントローラ70でプリントフロントROM76、プリンタコントローラ78を用いて展開された画像データが記憶されるようになっている。

【0036】なお、上記データメモリ62に画像データを記憶（登録）する際、その画像データに付与されているファイル名、パスワード（機密ファイルの場合のみ）、保存期間、通知先、画像サイズ等の画像属性データと、データメモリ62の記憶アドレスとにより、管理データが生成され、管理テーブル51に記憶されるようになっている。

る。

【0037】上記ファイル名、パスワード等は、パソコン3からの印刷データの場合、同時に供給されるコマンド内に付与されており、ファクシミリからの画像データの場合も画像データとともに送信される送信データ内に付与されており、スキャナ部10からの読み取る画像データの場合、操作パネル40により設定されるようになっている。

【0038】なお、ファクシミリから機密ファイルが供給された場合、メインCPU50は、あらかじめROM50aあるいは内部メモリ等に用意された受信通知（コマンド）を送信元のファクシミリへ送信（返送）し、機密ファイルがデータメモリ62に記憶されたことを確認した際、あらかじめROM50aあるいは内部メモリ等に用意された受信通知（画像データ）を送信元のファクシミリへ送信（返送）する。

【0039】また、上記インターフェースコントローラ70には、上記パソコン3からの印刷データを展開する際に用いるメモリ72、このメモリ72に記憶された印刷データを上記プリンタ部20で印字（出力）可能な画像データに展開する際に用いるプリントフォントROM76、プリンタコントローラ78などが接続されている。

【0040】次に、デジタル複写機2の動作の一例を詳細に説明する。原稿O（あるいは書類）等の複写対象物がスキャナ部10における原稿載置台12に載置され、操作パネル40を介して複写条件が入力される。例えば、パネルCPU56によって制御されている操作パネル40の数字キー42aを介して複写枚数N=5および複写倍率100%が設定され、プリントキー41がオンされることで、原稿Oに記録されている画像情報が読み取られる。

【0041】すなわち、ランプドライバ52dを介して光源14が点灯され、メカニカルコントローラ52eによって付勢されたモータの回転にともなって上記光源14およびミラーが複写倍率100%に対応された速度で原稿載置台12に沿って移動され、原稿Oからの反射光（すなわち画像情報）が順次CCDセンサ16へ導かれる。

【0042】このCCDセンサ16へ導かれた反射光は、CCDドライバ（図示しない）によって付勢されている状態のCCDセンサ16を介してCCDセンサ16の分解能に応じた画素単位でアナログ信号に変換される。このCCDセンサ16からのアナログ信号は、アナログ信号をデジタル信号に変換するA/D変換回路（図示しない）によってデジタル信号に変換される。

【0043】このデジタルに変換された信号は、CCDセンサ16のばらつきあるいは周囲の温度変化などに起因するCCDセンサ16からの出力信号に対するスレッシュホールドレベルの変動を補正するためのシェーディング補正回路（図示しない）を介してシェーディング補正される。

【0044】このシェーディング補正された上記ディジ

タル信号は、上記シェーディング補正回路（図示しない）に引続いて配置され、自身が上記バッファメモリ回路（図示しない）およびデータメモリ62に転送される際のタイミングが規定されるラインメモリ19に一旦收容される。

【0045】このラインメモリ19に收容された上記デジタル信号すなわち画像データは、メインCPU50による制御に応じて、タイミングが整合されたのち、データ切換え・バッファメモリ回路60に転送され、1頁分の情報ごとに、上記CCDセンサ16の分解能に応じて規定される画素単位でデータメモリ62に記憶される。

【0046】データメモリ62に記憶された上記画像情報信号は、メインCPU50による制御に応じて画像処理回路64に読み出され、例えば、フィルタリング、トリミング、マスキング、鏡像、斜体、拡大、縮小、エッジ強調あるいは文字特定などの処理が加えられたのち、印字信号に変換される。この印字信号は、プリンタCPU54を経由してレーザ変調回路（図示しない）に、上記画素単位で出力される。このレーザ変調回路（図示しない）に出力された上記画像信号は、メインCPU50およびプリンタCPU54の双方による制御に応じて付勢される画像形成部20へ供給され、レーザドライバ（図示しない）を介して付勢されているレーザユニット26から出力されるレーザビームをオン／オフさせる。このレーザビームのオン／オフは、上記画素単位に対応できることはいうまでもない。

【0047】一方、画像形成部20では、上記スタートキー41がオンされた時点で、メインCPU50による制御に応じて図示しないモータが付勢され、感光体ドラム22が回転される。この感光体ドラム22には、同時に、出力回路（図示しない）を介して付勢される帯電装置24から所望の電荷が供給される。また、機構制御回路（図示しない）を介して付勢されるソレノイドあるいはクラッチなどを介して上記給送部34から被記録材すなわち複写用紙が給送される。

【0048】上記所望の電荷が供給された感光体ドラム22の表面上に上記レーザ変調回路（図示しない）を介してオン／オフされたレーザビームが照射されることで、上記感光体ドラム22に静電潜像が形成される。この静電潜像は、現像装置28を介して供給されるトナーによって可視化され、転写装置30を介して上記複写用紙にトナー像として転写される。

【0049】上記複写用紙に転写されたトナー像は、搬送装置36を介して定着装置38へ搬送され、定着装置38を介して上記用紙に固着される。このトナー像が固着された上記複写用紙は、デジタル複写機2の外部に配置されている排出トレイあるいはソータに排出される。

【0050】次に、パソコン3からの指示によりファイルデータを出力する場合の動作を、図5、図6に示すフローチャートを参照しつつ説明する。すなわち、パソコ

ン 3 のキーボード 3a によりファイル名の入力によりファイルデータの出力を指示するとともに、出力先としてパソコン 3 のディスプレイ装置 3b を指示する。さらに、出力するファイルデータが機密ファイルの場合、キーボード 3a によりパスワードも入力する。すると、ファイルデータの読出しの指示とファイル名と出力先（とパスワード）がインターフェースコントローラ 70 を介してメイン CPU 50 に供給される。

【0051】メイン CPU 50 は、パソコン 3 からファイルデータの読出しの指示とファイル名と出力先（とパスワード）が供給された際、そのファイル名と管理テーブル 51 に記憶されているファイルデータごとのファイル名とを比較して検索し、一致するファイル番号を内部メモリ（図示しない）に記憶する。上記メイン CPU 50 は、一致するファイルデータに対応して管理テーブル 51 にパスワードが記憶されているか否かにより、機密ファイルであるか否かを判断する

この判断の結果、機密ファイルでないと判断した場合、メイン CPU 50 は、上記ファイルデータに対応する記憶アドレスを管理テーブル 51 から読出し、その記憶アドレスに対応してデータメモリ 62 からファイルデータを読出し、インターフェースコントローラ 70 を介してパソコン 3 へ出力される。これにより、パソコン 3 では、ディスプレイ装置 3b でそのファイルデータが表示される。

【0052】このファイルデータは、出力先として画像形成部 20 が指示された場合、画像形成部 20 でプリントアウトしたり、出力先として他のファクシミリが指示された場合、そのファクシミリへ送信するようにしても良い。

【0053】また、上記ファイルデータを出力した際、メイン CPU 50 は、管理テーブル 51 の上記ファイルデータに対応してアクセス日時やアクセス回数の更新データを記憶する。

【0054】また、上記機密ファイルであるか否かの判断の結果、機密ファイルであると判断した場合、メイン CPU 50 は、パスワードがパソコン 3 から供給されているか否かを調べるとともに、供給されているパスワードと上記ファイルデータに対応して管理テーブル 51 に記憶されているパスワードとが一致するか否かを調べ、パスワードが供給されていなかったり、パスワードが一致しなかった場合、機密ファイルの出力が不許可である旨をパソコン 3 へ出力する。

【0055】上記パスワードが一致した場合、メイン CPU 50 は、上記ファイルデータに対応する記憶アドレスを管理テーブル 51 から読出し、その記憶アドレスに対応してデータメモリ 62 からファイルデータを読出し、インターフェースコントローラ 70 を介してパソコン 3 へ出力される。これにより、パソコン 3 では、ディスプレイ装置 3b でそのファイルデータが表示される。

【0056】このファイルデータは、出力先として画像

形成部 20 が指示された場合、画像形成部 20 でプリントアウトしたり、出力先として他のファクシミリが指示された場合、そのファクシミリへ送信するようにしても良い。

05 【0057】また、上記ファイルデータを出力した際、メイン CPU 50 は、管理テーブル 51 の上記ファイルデータに対応してアクセス日時やアクセス回数の更新データを記憶する。

【0058】また、上記機密ファイルの管理者がその機密ファイルのアクセス状況を知りたい場合、上記機密ファイルがアクセスされたことをそのファイルの管理者に知らせることができるようにしても良い。

【0059】たとえば、機密ファイルに対する管理テーブル 51 に通知先も記憶しておき、機密ファイルがアクセスされた際に、対応する通知先へその機密ファイルのアクセスを知らせる。通知先としては、ファクシミリ、LAN によって接続される端末、ポケットベル等がある。その通知内容は、アクセスされた時刻とアクセス回数となっている。

20 【0060】上記したように、機密ファイルごとにパスワードを設定することで、パスワードによる障害は少なくなり機密性も保たれる。また、機密ファイルがデータメモリから呼び出された時点で、その時刻と機密ファイルの呼び出し回数を管理することによって、多数のユーザが様々な方法でデータメモリ内のファイルを呼び出すことができる複合形のデジタル複写機でも機密ファイルの管理を確実に行うことができる。

【0061】すなわち、機密ファイルごとにパスワードを設定することで、その機密ファイルを必要とするユーザに使用を限定でき、確実に機密ファイルが保持される。なお、パソコンから機密ファイルの出力を指示したが、デジタル複写機の操作パネルにより指示するようにしても良い。この場合、プリント出力となる。

【0062】また、データメモリでのファイルデータが圧縮して記憶されているようにしても良い。この場合、読出時に伸長処理されたり、送り先に伸長処理されたりするようにしても良い。

【0063】

【発明の効果】以上詳述したようにこの発明によれば、機密ファイルがメモリに記憶され、パスワードによりその機密ファイルが出力されるものにおいて、パスワードによるアクセス時の障害をなくし、機密ファイルを安全に保持することができる画像処理システムを提供できる。

45 【図面の簡単な説明】

【図 1】この発明の一実施例における画像処理システムの全体的な制御系統を概略的に示すブロック図。

【図 2】デジタル複写機の全体の構成を示す断面図。

【図 3】デジタル複写機の操作パネルを示す概略平面図。

【図4】 デジタル複写機の主制御部の概略構成を示すブロック図。

【図5】 ファイルデータを出力する場合の動作を説明するためのフローチャート。

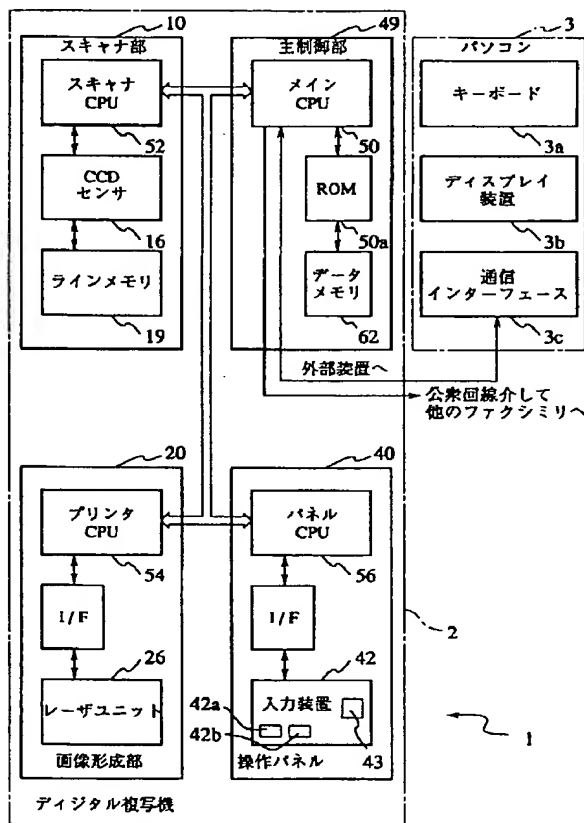
【図6】 ファイルデータを出力する場合の動作を説明するためのフローチャート。

【符号の説明】

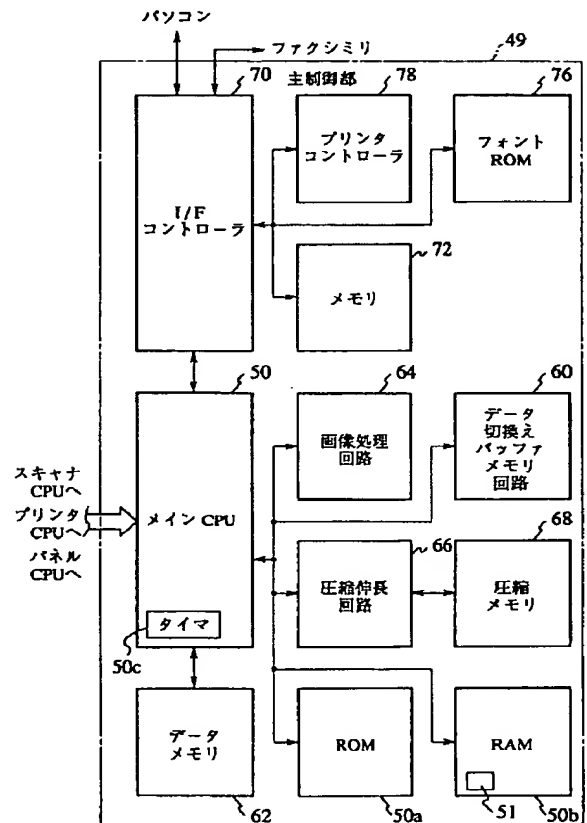
- 1…画像処理システム
- 2…デジタル複写機
- 3…パソコン

- 3a…キーボード
- 3b…ディスプレイ装置
- 3c…通信インターフェース
- 10…スキャナ部
- 05 20…画像形成部
- 40…操作パネル
- 49…主制御部
- 50…メインCPU
- 51…管理テーブル
- 10 62…データメモリ

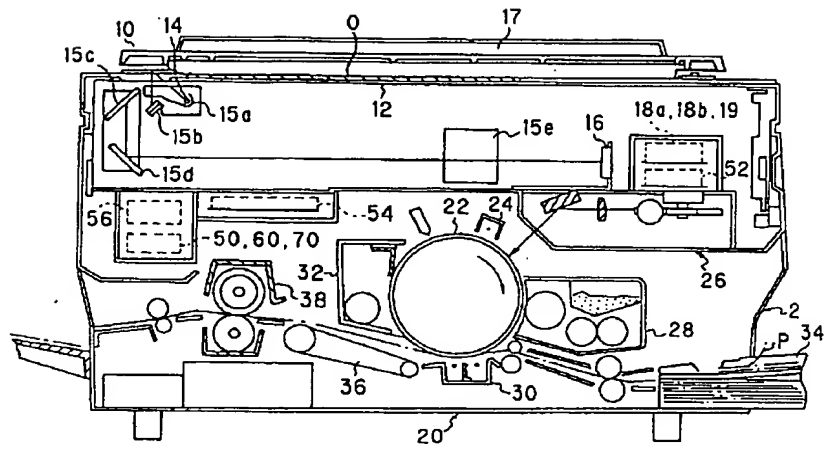
【図1】



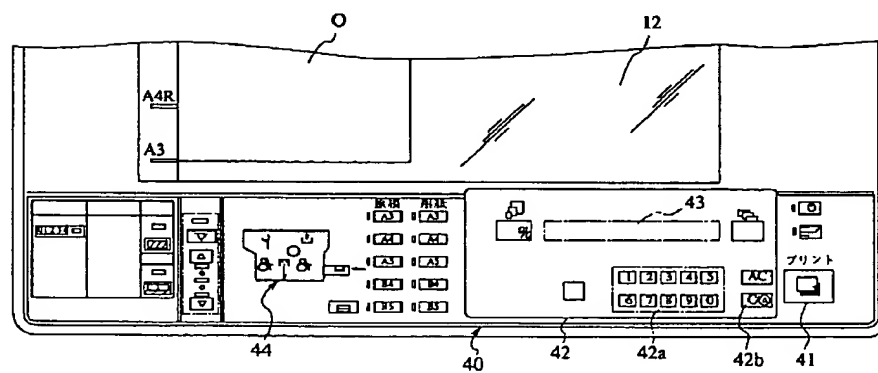
【図4】



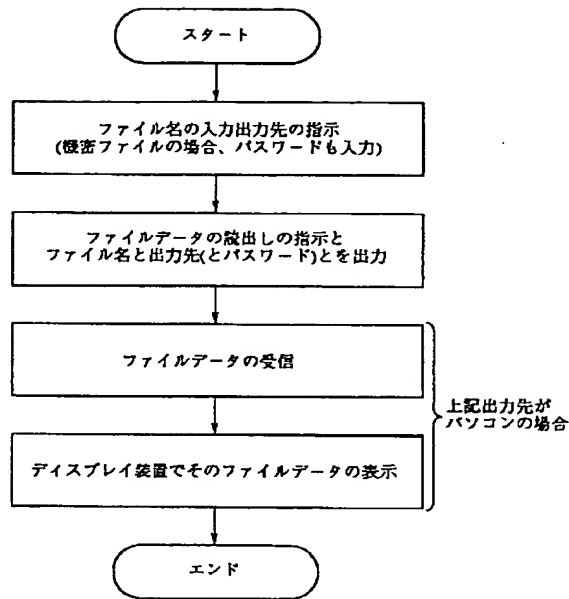
【図 2】



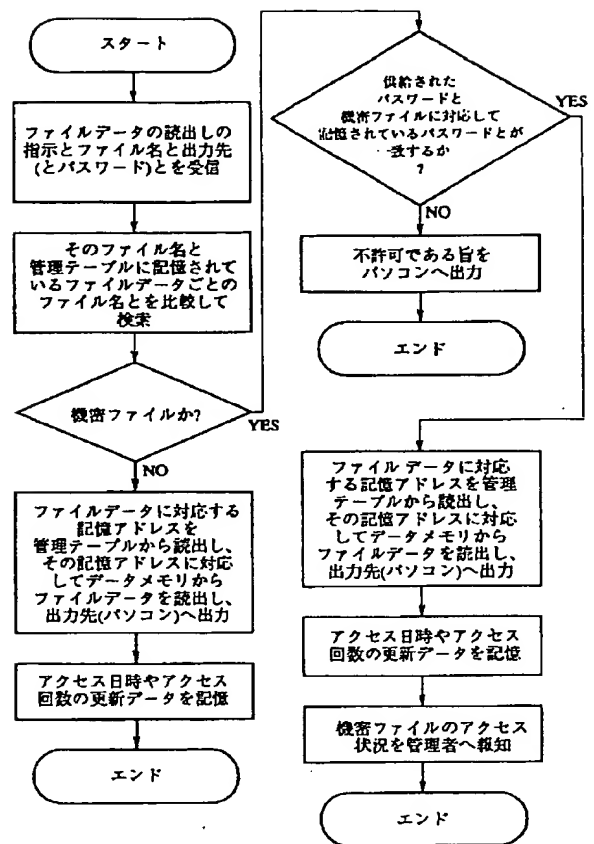
【図 3】



【図 5】



【図 6】



フロントページの続き

(51) Int. Cl. 6

H 0 4 N 1/32

// G 0 3 G 21/04

識別記号

庁内整理番号

C

F I

技術表示箇所